

Изобретение относится к производству фильтровального картона, предназначенного для использования в пищевой промышленности для фильтрации вин и других напитков.

Известен фильтровальный картон, состоящий из целлюлозы и перлита, выполняющего роль сорбента, обработанных полиамидной смолой, модифицированной эпихлоргидрином [1].

Однако этот картон обладает низкой адсорбционной способностью, обусловленной недостаточными сорбционными свойствами применяемого сорбента - перлита, следствием чего является низкая скорость фильтрации и неудовлетворительное качество фильтруемых напитков.

В основу изобретения поставлена задача усовершенствования фильтровального картона путем использования в качестве сорбента дополнительно базальтового волокна и палыгорскита при определенном соотношении целлюлозы и сорбента, что обеспечивает улучшение адсорбирующих свойств картона, и позволяет вести процесс фильтрации при относительно высокой скорости и максимально отделять при этом вещества, способные вызывать помутнение вин.

Поставленная задача решается благодаря тому, что фильтровальный картон, состоящий из целлюлозы и сорбента, включающего перлит, обработанных полиамидной смолой, модифицированной эпихлоргидрином, согласно изобретению, сорбент дополнительно содержит базальтовое волокно и палыгорскит, взятые в соотношении, масс. %

Перлит	45-62,5
Базальтовое волокно	25-30
Палыгорскит	12,5-25,

а соотношение целлюлозы и сорбента в картоне составляет соответственно в мас.ч. 55-60 и 40-45.

Использование в составе фильтровального картона в качестве сорбента смеси перлита, палыгорскита и базальтового волокна в указанном соотношении при строгом соблюдении доли сорбента по отношению к целлюлозе дало возможность получить фильтровальный картон с пористой структурой, позволяющей эффективно вести процесс фильтрации вина при относительно высокой скорости и получить при этом требуемое качество - прозрачность и микробиальное состояние.

Образцы фильтровального картона получены в условиях опытно-промышленного производства. Целлюлозу сульфатную беленую марки ХБ-5 (ГОСТ 9571-89), порошок перлитовый фильтровальный (ТУ 21-31-44-82), палыгорскит очищенный (ГУ 13-7308001-700-84) распускают в гидроразбивателе в течение 10-15 мин, затем размалывают в мельнице до 20-25° ШР. Базальтовое волокно марки БСТВ или БУТВ (РСТ УССР 1970-86) распускают в гидроразбивателе в растворе сульфата алюминия при pH 5,1-5,5. Составление композиции осуществляют в машинном бассейне. Для придания картону прочности во влажном состоянии его компоненты обработаны полиамидной смолой, модифицированной эпихлоргидрином. Отлив фильтровального картона проводят на листоотливном аппарате или на картоноделательной машине.

В готовых образцах картона определяют массу картона площадью 1 м² по ГОСТ 13199-83, толщину по ГОСТ 27015-86, абсолютное сопротивление продавливанию по ГОСТ 135258-86, воздухопроницаемость картона, характеризующую его структуру, по ГОСТ 13525.14-77. Скорость прохождения виноматериала через фильтровальный картон измеряют по времени прохождения 250 см³ виноматериала через фильтр при давлении 98 кПа. Микробиальное состояние виноматериала после фильтрации определяют в соответствии с действующей методикой Центральной лаборатории виноделия Украины "с оценкой "удовлетворительное" или "неудовлетворительное".

Примеры композиционного состава образцов фильтровального картона предложенного состава и результаты испытания этих образцов представлены в таблице (примеры №1-4). Для сравнения приведен пример получения фильтровального картона по прототипу (пример № 5) и контрольные примеры, в соответствии с которыми соотношение компонентов сорбента выходит за пределы притязаний настоящего изобретения (примеры № 6-8).

Сопоставление результатов испытания образцов фильтровального картона, представленных в таблице, показывает эффективность предложенного фильтровального картона как по скорости фильтрации, так и по микробиальному состоянию.

№№ примеров	Доля целлюлозы в композиции, %	Сорбент, мас. %			Масса картона 1 м ² , г	Толщина, мм	Абсолютное сопротивление продавливанию, кПа
		перлит	палыгорскит	базальтовое волокно			
1	60	62,5	12,5	25	990	2,8	155
2	60	57,5	17,5	25	985	2,8	155
3	55	45	25	30,0	980	2,9	160
4	55	50	25	25	985	2,9	150
5							
(по прототипу)	50	50	-	-	990	2,9	160
6							
(контр.)	60	75	-	25	970	3,1	150
7							
(контр.)	60	-	75	25	1050	1,8	165
8							
(контр.)	60	25	50	25	1000	2,8	155